



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Входной контроль глинозёма металлургического (марки Г-000, Г-00, Г-0)

Редакция № 1 от «___» _____ 20__ г. Применяется к счетам, выставленным с «___» _____ 20__ г.

1. Назначение документа

Настоящая инструкция устанавливает порядок входного контроля глинозёма металлургического (марки Г-000, Г-00, Г-0), поставляемого ООО «Литпромабразив».

Инструкция применяется при поставке продукции по ГОСТ 30558-2017 «Глинозём металлургический. Технические условия», если счёт, спецификация, договор или иной документ поставки содержит ссылку на настоящую инструкцию.

Оплата счёта, содержащего ссылку на настоящую инструкцию, подтверждает, что Покупатель до оплаты ознакомился с порядком входного контроля и принимает его при проверке качества продукции.

Настоящая инструкция определяет порядок проверки продукции у Покупателя, порядок отбора проб, оформления результатов контроля и предъявления претензий по качеству.

Инструкция не является технологическим регламентом применения продукции в конкретном производственном процессе Покупателя.

Если Покупателю необходимы специальные требования к продукции, включая требования внутренней, ведомственной, военной или иной приёмки, такие требования должны быть письменно направлены Поставщику и письменно согласованы сторонами до оплаты счёта.

При отсутствии письменного согласования специальных требований продукция поставляется по наименованию, марке, количеству и показателям, указанным в счёте, спецификации, паспорте качества и применимом стандарте.

2. Область применения

Инструкция применяется к глинозёму металлургическому марок Г-000, Г-00, Г-0 по ГОСТ 30558-2017 — кристаллическому гигроскопичному порошку, состоящему из различных модификаций оксида алюминия и предназначенному преимущественно для производства алюминия электролитическим методом.

По гранулометрическому признаку глинозём разделяется на типы:

- **«песчаный»** — при содержании фракции менее 45 мкм не более 10 % и массовой доле альфа-оксида алюминия не более 10 %;
- **«крупнозернистый»** — при содержании фракции менее 45 мкм не более 25 %; к обозначению марки добавляется буква К (например, Г-00К).

Гигроскопичность продукции определяет особый порядок обращения с тарой и пробами, установленный разделами 5, 6 и 12 настоящей инструкции.

3. Нормативные документы

При входном контроле применяются:

- ГОСТ 30558-2017 «Глинозём металлургический. Технические условия»;
- ГОСТ 27798-93 «Глинозём. Отбор и подготовка проб»; ГОСТ 25389-93 «Глинозём. Подготовка пробы к испытанию»;
- ГОСТ 23201.0-78 — ГОСТ 23201.3-94, ГОСТ 25542.0-93 — ГОСТ 25542.6-93, ГОСТ 13583.9-93 — ГОСТ 13583.11-93, ГОСТ 25390-93 — методы определения примесей;



- ГОСТ 27799-93 — определение влаги; ГОСТ 27800-93 — определение потери массы при прокаливании;
- ГОСТ 6912.2-93 и ГОСТ 25733-83 — определение альфа-оксида алюминия;
- ГОСТ 27801-93 — определение насыпной плотности; ГОСТ 27802-93 — определение угла естественного откоса;
- ГОСТ 25469-93 — ситовый метод определения гранулометрического состава; ГОСТ 23401-90 — определение удельной поверхности;
- ГОСТ 26380-84, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 31340-2013, ГОСТ 22235-2010, ГОСТ 15846-2002 — в части упаковки, маркировки, транспортирования и хранения;
- ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ 12.4.028-76 — требования безопасности труда;
- иные документы, прямо указанные в применимом стандарте для соответствующих методов испытаний.

Если стороны письменно согласовали иной стандарт, технические условия или методику контроля, применяются согласованные сторонами документы.

4. Показатели качества

Качество продукции проверяется по показателям, установленным ГОСТ 30558-2017, счётом, спецификацией и паспортом качества.

4.1. Химический состав и потеря массы при прокаливании

Наименование показателя	Г-000	Г-00	Г-0
Массовая доля оксида алюминия (Al_2O_3), %, не менее	98,7	98,3	98,0
Массовая доля оксида кремния (SiO_2), %, не более	0,015	0,02	0,07
Массовая доля оксида железа (Fe_2O_3), %, не более	0,01	0,03	0,05
Сумма массовых долей ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$) в пересчёте на Na_2O , %, не более	0,3	0,4	0,5
Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5), %, не более	0,001	0,0015	0,002
Массовая доля оксида цинка (ZnO), %, не более	0,01	0,01	0,03
Массовая доля оксида титана (TiO_2), %, не более	0,001	0,005	0,007
Массовая доля оксида ванадия (V_2O_5), %, не более	0,001	0,003	0,005
Массовая доля оксида хрома (Cr_2O_3), %, не более	0,001	0,002	0,002
Массовая доля оксида марганца (MnO), %, не более	0,001	0,002	0,002
Потеря массы при прокаливании (300—1100 °С), %	0,6—0,9	0,5—1,2	0,5—1,3

По согласованию сторон допускается изменять значения показателей качества и устанавливать их в договоре поставки.

4.2. Массовая доля оксида алюминия

Массовая доля оксида алюминия определяется по разности 100 % и суммы массовых долей примесей (таблица раздела 4.1) и потери массы при прокаливании.

4.3. Показатели, устанавливаемые по согласованию сторон

Массовая доля альфа-оксида алюминия, угол естественного откоса, удельная поверхность, гранулометрический состав и насыпная плотность устанавливаются по согласованию Покупателя с Поставщиком и указываются в спецификации или договоре поставки. При



отсутствии такого согласования указанные показатели не являются нормируемыми и не могут быть основанием претензии.

4.4. Массовая доля влаги

Массовая доля влаги в глинозёме всех марок — не более 2,5 %. Расчётная массовая доля влаги для определения массы партии принимается равной 0,5 %.

При массовой доле влаги более 0,5 % масса партии вычисляется по формуле:

$$m = m_1 - [(w_1 - w_2) / 100] \times m_1$$

где m — расчётная масса партии глинозёма, т; m_1 — масса партии при фактической влажности, определяемая взвешиванием, т; w_1 — фактическая массовая доля влаги, %; w_2 — расчётная массовая доля влаги, равная 0,5 %.

4.5. Внешний вид

В глинозёме всех марок не допускается наличие видимых невооружённым глазом посторонних включений, технологически не связанных с производством.

4.6. Маркировка

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192. Глинозём, поставляемый насыпью, не маркируется; маркировка глинозёма, поставляемого в упакованном виде, — по согласованию сторон. Сведения о предупредительной маркировке — по ГОСТ 31340, сигнальное слово «Осторожно».

5. Порядок входного контроля у Покупателя

Входной контроль проводится Покупателем до передачи продукции в производство, смешивания с другими материалами, переработки, фасовки или иного использования.

Входной контроль включает:

- проверку целостности тары (специализированных контейнеров по ГОСТ 26380, мягких разовых контейнеров, мягких контейнеров многократного использования, мягких вагонных вкладышей) либо состояния транспортного средства при поставке насыпью;
- проверку маркировки — для продукции, поставляемой в упакованном виде;
- сверку наименования продукции, марки, массы и партии с сопроводительными документами;
- проверку паспорта качества;
- отбор проб;
- контроль массовой доли влаги и потери массы при прокаливании;
- контроль массовых долей оксида кремния, оксида железа, оксида цинка и суммы оксидов натрия и калия при наличии технической возможности у Покупателя или привлечённой лаборатории;
- контроль насыпной плотности, угла естественного откоса, массовой доли альфа-оксида алюминия, массовых долей фракций менее 45 мкм и более 150 мкм, удельной поверхности — по показателям, согласованным сторонами в порядке раздела 4.3;
- проверку отсутствия посторонних включений;
- оформление результатов входного контроля.

Периодичность входного контроля у Покупателя — не менее одной партии в месяц по каждому производителю, если иная периодичность не согласована сторонами письменно.



Тара, поступившая с разрывами или следами подмочки, контролируется отдельно и в объединённую пробу не включается.

Если Покупатель начал использовать продукцию без проведения входного контроля, продукция считается принятой по внешним признакам, количеству мест, маркировке и сопроводительным документам, за исключением скрытых несоответствий, которые не могли быть выявлены при обычной приёмке.

6. Отбор и подготовка проб

Отбор проб проводится по ГОСТ 27798, подготовка пробы к испытанию — по ГОСТ 25389. Объём выборки — по ГОСТ 27798.

При поставке насыпью допускается отбор проб методом пересечения струи общего потока при разгрузке. Объединённая проба сокращается методом квартования.

Глинозём гигроскопичен: отобранная проба немедленно помещается в герметично закрываемую тару. Пробы, хранившиеся в негерметичной таре, не считаются сопоставимыми с исходной партией по показателям влаги и потери массы при прокаливании.

Проба делится на две части. Одна часть используется для испытаний.

Вторая часть печатывается, маркируется и хранится как арбитражная проба не менее трёх месяцев после приёмки партии.

На арбитражной пробе должны быть указаны:

- наименование продукции;
- марка;
- номер партии при наличии;
- номер счёта, УПД или спецификации;
- дата отбора;
- масса пробы;
- Ф.И.О. и должность лица, проводившего отбор.

Пробы, отобранные после смешивания продукции с другими материалами, после увлажнения, загрязнения, переработки или использования, не считаются сопоставимыми с исходной партией без дополнительного подтверждения прослеживаемости.

7. Методы испытаний

Испытания проводятся по методам, предусмотренным ГОСТ 30558-2017:

Показатель	Метод определения
Массовые доли примесей	ГОСТ 23201.0 — ГОСТ 23201.3, ГОСТ 13583.9 — ГОСТ 13583.11, ГОСТ 25542.0 — ГОСТ 25542.6, ГОСТ 25390, атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанной плазмой
Потеря массы при прокаливании	ГОСТ 27800
Массовая доля влаги	ГОСТ 27799
Альфа-оксид алюминия	ГОСТ 6912.2 или ГОСТ 25733
Угол естественного откоса	ГОСТ 27802
Насыпная плотность	ГОСТ 27801
Гранулометрический состав	ГОСТ 25469 (ситовый метод)
Удельная поверхность	ГОСТ 23401



При разногласии в оценке качества массовая доля примесей определяется по ГОСТ 13583.9 — ГОСТ 13583.11, ГОСТ 25542.0 — ГОСТ 25542.6, ГОСТ 25390, атомно-эмиссионным методом с индуктивно связанной плазмой, а также по другим методам, не уступающим по метрологическим характеристикам стандартизированным.

Результаты испытаний принимаются к рассмотрению при наличии протокола, в котором указаны:

- наименование лаборатории;
- дата испытаний;
- номер и дата протокола;
- объект испытаний;
- марка;
- номер партии при наличии;
- методика испытаний;
- оборудование;
- результаты измерений;
- сведения о пробе;
- подпись ответственного лица лаборатории.

Результаты испытаний по методикам, не предусмотренным применимым стандартом и не согласованным сторонами письменно, рассматриваются как справочная информация и не являются самостоятельным подтверждением несоответствия продукции.

8. Повторный контроль

Если при входном контроле выявлено отклонение по одному показателю, Покупатель проводит повторное испытание по этому же показателю на арбитражной пробе.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

Если повторное испытание подтверждает отклонение, Покупатель вправе направить Поставщику претензию по качеству с приложением документов, указанных в разделе 9 настоящей инструкции.

Если повторное испытание не подтверждает отклонение, партия считается прошедшей входной контроль по соответствующему показателю.

9. Порядок предъявления претензий по качеству

Претензии по качеству направляются Поставщику в течение 30 календарных дней с даты получения продукции Покупателем, если иной срок не согласован сторонами письменно.

До направления претензии Покупатель должен обеспечить сохранность спорной части партии, тары, маркировки, сопроводительных документов и арбитражной пробы.

К претензии должны быть приложены:

- номер и дата счёта, спецификации, УПД или иного документа поставки;
- наименование продукции;
- марка;
- масса спорной продукции;
- номер партии при наличии;
- копия паспорта качества;
- акт входного контроля;
- описание выявленного несоответствия;



- протокол испытаний;
- сведения о порядке отбора проб;
- сведения об арбитражной пробе, включая условия её хранения;
- фотографии тары, маркировки и продукции при наличии внешних замечаний;
- сведения об условиях хранения продукции после получения.

Претензия без документов, подтверждающих соблюдение порядка входного контроля, подлежит дополнительной проверке.

Если продукция была использована, смешана, переработана, расфасована, увлажнена, загрязнена или передана в производство до оформления входного контроля, претензия рассматривается с учётом возможности установить прослеживаемость спорной партии и сопоставимость пробы.

10. Арбитражный анализ

При расхождении результатов контроля Поставщика и Покупателя стороны могут провести арбитражный анализ.

Арбитражный анализ проводится независимой аккредитованной лабораторией, согласованной сторонами письменно.

Для арбитражного анализа используется арбитражная проба, отобранная и сохранённая в порядке раздела 6 настоящей инструкции.

Если стороны письменно не согласовали иную методику, анализ проводится по методике, предусмотренной ГОСТ 30558-2017 для соответствующего показателя.

Результат арбитражного анализа используется сторонами при рассмотрении вопроса о соответствии продукции согласованным требованиям.

11. Обстоятельства, которые сами по себе не подтверждают несоответствие продукции

Не являются самостоятельным подтверждением несоответствия продукции:

- субъективная оценка цвета, оттенка, белизны, внешнего вида, «сыпучести», «комкуемости», «крупности на вид» или иных признаков, если такие признаки не указаны в счёте, спецификации, договоре или применимом стандарте как обязательные показатели качества;
- показатели, устанавливаемые по согласованию сторон (раздел 4.3), если они не были согласованы письменно до оплаты счёта;
- результаты испытаний по методикам, не предусмотренным применимым стандартом и не согласованным сторонами письменно;
- требования внутренних стандартов Покупателя, если они не были направлены Поставщику и письменно согласованы до оплаты счёта;
- требования ведомственной, военной или иной специальной приёмки, если они не были письменно согласованы сторонами до оплаты счёта;
- требования к пригодности продукции для конкретного технологического процесса Покупателя, если такой процесс, критерии пригодности и методика проверки не были письменно согласованы сторонами до оплаты счёта;
- результаты, полученные по пробам без подтверждённого порядка отбора;
- результаты, полученные по пробам после смешивания продукции с другими материалами;
- результаты, полученные по пробам после использования, переработки, загрязнения или увлажнения продукции, а также по пробам, хранившимся в негерметичной таре;



- увеличение массовой доли влаги вследствие хранения продукции в открытой или негерметичной таре после передачи её Покупателю;
- отклонения, находящиеся в пределах допусков применимого стандарта или допускаемых расхождений метода испытаний;
- изменение свойств продукции вследствие нарушения условий хранения, транспортирования или применения после передачи продукции Покупателю.

Если Покупатель приобретает продукцию для специального применения, он самостоятельно оценивает пригодность продукции для своего технологического процесса до оплаты счёта.

При необходимости Покупатель вправе запросить образец продукции для предварительных испытаний.

12. Хранение продукции

Упакованный глинозём хранится в закрытых складских помещениях, в таре, исключающей увлажнение, загрязнение и смешивание с другими материалами. Срок хранения глинозёма не ограничен.

Транспортирование осуществляется насыпью или в упакованном виде всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта; при перевозке железнодорожным транспортом — с учётом ГОСТ 22235. Упаковка и хранение продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, — по ГОСТ 15846.

По степени воздействия на организм человека глинозём относится к 4-му классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.007. Глинозёмная пыль относится к аэрозолям преимущественно фиброгенного действия; предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны — 6 мг/м³. Глинозём пожаро- и взрывобезопасен. Для индивидуальной защиты органов дыхания применяется респиратор ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028 или другие респираторы, соответствующие нормам защиты от глинозёмной пыли. Показатели безопасности соответствуют паспорту безопасности по ГОСТ 30333.

Арбитражная проба хранится в закрытой герметичной маркированной таре в сухом помещении не менее трёх месяцев после приёмки партии.

13. Специальные требования Покупателя

Все специальные требования Покупателя должны быть согласованы письменно до оплаты счёта.

К специальным требованиям относятся, в том числе:

- требования внутренней приёмки Покупателя;
- требования военной или ведомственной приёмки;
- требования по отменённым, отраслевым или внутренним документам Покупателя;
- требования к массовой доле альфа-оксида алюминия, углу естественного откоса, удельной поверхности, гранулометрическому составу и насыпной плотности;
- требования к типу глинозёма («песчаный», «крупнозернистый»);
- требования к цвету, оттенку, белизне или внешнему виду;
- требования к применению продукции в конкретной технологии Покупателя;
- требования к показателям, не указанным в счёте, спецификации, паспорте качества или применимом стандарте;
- требования к дополнительным испытаниям;
- требования к конкретной лаборатории или методике контроля.



Если специальные требования не были письменно согласованы до оплаты счёта, они не считаются условиями поставки.

14. Заключительные положения

Партия считается соответствующей согласованным требованиям, если показатели, установленные счётом, спецификацией, паспортом качества и применимым стандартом, подтверждены в порядке настоящей инструкции.

Оплата счёта, содержащего ссылку на настоящую инструкцию, подтверждает согласие Покупателя с указанным порядком входного контроля.

Разногласия, не урегулированные настоящей инструкцией, рассматриваются в порядке, предусмотренном договором поставки и законодательством Российской Федерации.